

## PENERAPAN METODE *FUZZY TAHANI* UNTUK PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK DI PT SAMPURNATEX

Dafa Aditya, Otong Saeful Bachri, Bambang Irawan

Teknik Informatika, Universitas Muhadi Setiabudi

Jalan Pangeran Diponegoro No.KM2, Rw. 11 Kabupaten Brebes, Jawa Tengah

Aditrantink11@gmail.com

### ABSTRAK

Sumber daya manusia memegang peran krusial dalam mendorong produktivitas dan kemajuan perusahaan. PT Sampurnatex, produsen sarung gayor di Tegal, selama ini menentukan karyawan terbaik secara manual hanya berdasarkan jumlah produksi tahunan, sehingga rawan terjadi subjektivitas. Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode *Fuzzy tahani* guna memberikan penilaian karyawan terbaik secara lebih objektif dengan mempertimbangkan empat kriteria utama: produktivitas, absensi, loyalitas, dan hasil kerja. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, wawancara, dan observasi. Proses penilaian meliputi tahap *fuzzifikasi*, evaluasi aturan (rule evaluation), agregasi, dan *defuzzifikasi* untuk memperoleh skor akhir setiap karyawan. Hasil uji menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan peringkat karyawan berdasarkan nilai kecocokan tertinggi, di mana karyawan bernama Aditya meraih posisi teratas dan terpilih sebagai karyawan terbaik pada periode penilaian. Implementasi metode *Fuzzy tahani* terbukti meningkatkan akurasi, transparansi, serta mengurangi potensi bias dalam proses evaluasi kinerja karyawan di PT Sampurnatex.

**Kata kunci :** Karyawan Terbaik, *Fuzzy tahani*, Sistem Pendukung Keputusan, PT.Sampurnatex

### 1. PENDAHULUAN

Sumber daya manusia (SDM) memegang peranan krusial dalam meningkatkan produktivitas kerja suatu instansi. Kualitas SDM yang dimiliki instansi mencerminkan tingkat perkembangannya. Kinerja optimal menunjukkan SDM yang berkualitas, yang pada gilirannya mendukung kemajuan instansi. Oleh karena itu, pimpinan instansi perlu memprioritaskan perhatian terhadap kinerja SDM[1].

Untuk meningkatkan kualitas SDM, diperlukan sistem penilaian kinerja karyawan. Sistem ini berfungsi sebagai alat untuk mengevaluasi, mengkaji performa, dan mengukur hasil kerja karyawan. Melalui penilaian kinerja, instansi dapat menilai kinerja karyawan, menyusun strategi pengembangan, dan menyampaikan hasil evaluasi secara transparan kepada karyawan.[2]

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode *Fuzzy tahani* guna memberikan penilaian karyawan terbaik secara lebih objektif dengan mempertimbangkan empat kriteria utama yaitu produktivitas, absensi, loyalitas, dan hasil kerja. Dengan penerapan SPK di PT.Sampurnatex, diharapkan pengambilan keputusan dapat lebih objektif, mengurangi subjektivitas, dan meningkatkan kualitas karyawan

Penilaian kinerja setiap karyawan didasarkan pada kontribusi individu masing-masing di perusahaan, sehingga nilai setiap karyawan bagi perusahaan bervariasi sesuai dengan sumbangsih mereka. Namun, membuat keputusan yang efisien dan efektif bukanlah hal mudah. Untuk itu, para ahli mengembangkan berbagai metode guna mempermudah dan meningkatkan ketepatan dalam

pengambilan keputusan, yang dikenal sebagai model pengambilan keputusan.

PT Sampurnatex, perusahaan tekstil tenun pertama di Tegal, berlokasi di Jl. Printis Kemerdekaan Gang Surabayan No. 5, Panggung, Tegal Timur. Berdiri sejak 1938 oleh Bapak Husein Ali Afif, perusahaan ini memproduksi sarung gayor. Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah penggunaan metode produksi tradisional dengan alat tenun manual, yang menjadikan kinerja karyawan sebagai faktor penting yang perlu diperhatikan manajemen. Saat ini, perusahaan memberikan penghargaan kepada karyawan terbaik setiap tahun menjelang Idul Fitri, tetapi penilaian dilakukan secara manual hanya berdasarkan jumlah sarung yang dihasilkan dalam setahun. Penggunaan satu kriteria ini disebabkan oleh kesulitan menerapkan beberapa kriteria secara manual, yang cenderung bersifat subjektif.[3]

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan cabang ilmu komputer yang berkembang pesat. SPK adalah sistem informasi berbasis komputer yang memudahkan pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang relevan. SPK melibatkan tahapan seperti identifikasi masalah[4], Rencana Penyelesaian masalah meliputi pengumpulan data melalui studi literatur, wawancara, dan observasi. Proses penilaian akan mencakup tahap *fuzzifikasi* untuk mengubah nilai crisp menjadi derajat keanggotaan linguistik, evaluasi aturan (rule evaluation) menggunakan operator logika *fuzzy*, agregasi, serta *defuzzifikasi* untuk memperoleh skor akhir setiap karyawan. Metode *Fuzzy tahani* akan diintegrasikan ke dalam SPK untuk menangani ketidakpastian dan subjektivitas dalam data penilaian,

sehingga menghasilkan peringkat karyawan berdasarkan nilai kecocokan tertinggi[5].

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Kajian Literatur

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengacu pada sejumlah penelitian terdahulu yang relevan dengan topik yang diteliti. Penelitian oleh Muhammad Kiki Andika dan Muhatri (2024), yang dimuat dalam jurnal berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Security Terbaik dengan Metode *Fuzzy tahani* dan *Simple Additive Weighting* pada PT.Lionguard Primatama Indonesia," mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis komputer untuk menyeleksi tenaga keamanan terbaik. Masalah yang dihadapi adalah kurangnya objektivitas dalam proses seleksi tenaga keamanan, yang sebelumnya hanya berfokus pada kelengkapan dokumen tanpa mempertimbangkan kualitas kinerja aktual. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti mengintegrasikan metode *Fuzzy tahani* untuk menangani kriteria linguistik seperti kedisiplinan, kejujuran, kerajinan, dan kerja sama tim, serta metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk melakukan penilaian berdasarkan bobot kriteria. Perbandingan hasil dari kedua metode tersebut menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan rasional. Sistem ini diuji menggunakan metode blackbox dan terbukti valid pada semua aspek formulir dan proses pengambilan keputusan[6].

Penelitian lain oleh Yulius Setiawan dan M. Rachmadi (2023), berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik PT. Berkat Alam Sukses dengan Metode TOPSIS," membahas pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis web untuk memilih karyawan terbaik di PT. Berkat Alam Sukses. Permasalahan utama adalah proses seleksi karyawan terbaik yang masih dilakukan secara manual dan subjektif, sehingga kurang efisien dan transparan. Penelitian ini menerapkan metode *Rational Unified Process* (RUP) dalam pengembangan perangkat lunak dan menggunakan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) sebagai dasar pengambilan keputusan multikriteria. Sistem dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan framework Laravel dan basis data *Mysql*. Kriteria penilaian yang digunakan mencakup sikap, tingkat keterlambatan, kehadiran, kerja sama tim, dan keterampilan. Sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi waktu, transparansi, dan objektivitas dalam proses penilaian, sekaligus memotivasi karyawan untuk meningkatkan kinerja mereka[7].

### 2.2. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem informasi khusus yang dirancang untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan terkait masalah yang bersifat semi terstruktur. SPK

merupakan sistem berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk mendukung manajemen dalam menangani permasalahan, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur, dengan memanfaatkan data dan model. Berdasarkan definisi tersebut, SPK dapat diartikan sebagai alat bantu pengambilan keputusan berbasis komputer yang digunakan oleh individu atau kelompok. Secara teori, SPK memiliki kriteria dengan nilai atau bobot tertentu untuk setiap alternatif, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik, konsisten, dan cepat[8].

SPK ini akan mengintegrasikan parameter atau rasio keuangan yang berkaitan dengan kinerja finansial perusahaan. Rasio-rasio tersebut mencerminkan sejauh mana manajemen perusahaan berhasil atau kurang berhasil dalam mengelola dan mengembangkan bisnisnya

### 2.3. FUZZY TAHANI

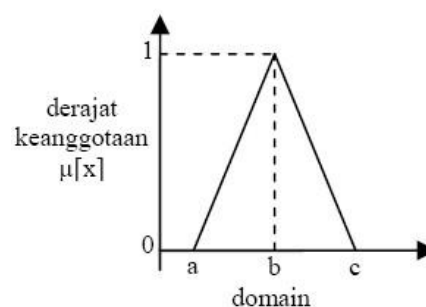
*Fuzzy tahani* merupakan salah satu cabang logika *Fuzzy* yang dikembangkan untuk mengelola query atau pencarian data dalam basis data dengan pendekatan *Fuzzy*. Metode ini diperkenalkan oleh Dr. Ebrahim Mamdani Tahani dan dikenal sebagai model *Fuzzy Database Tahani*. Inti dari pendekatan ini adalah menggabungkan logika *Fuzzy* dengan *Structured Query Language* (SQL) untuk memproses data yang mengandung ketidakpastian atau kekaburan (*fuzziness*). *Fuzzy tahani* memanfaatkan basis data konvensional, namun memperkuat proses pengambilan keputusan dengan menggunakan derajat keanggotaan *Fuzzy*. Sistem ini sangat sesuai untuk Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang membutuhkan rekomendasi berdasarkan preferensi linguistik, seperti "rendah", "sedang", dan "tinggi"[9].

### 2.4. Rumus Metode FUZZY TAHANI

Adapun rumus rumus yang di gunakan pada metode ini yaitu sebagai berikut :

#### a. Representasi Fungsi Keanggotaan

Dalam metode *Fuzzy tahani*, data numerik dikonversi menjadi data linguistik melalui fungsi keanggotaan *Fuzzy*. Fungsi keanggotaan yang umum digunakan adalah segitiga (*triangular*) atau trapesium (*trapezoidal*). Contoh fungsi ke anggotaan segitiga :



Gambar 1. Representasi Kurva segitiga

Fungsi keanggotaanya :

- Fungsi Keanggotaan Linier Naik (*Linear Increasing*)

$$\mu(x) = \begin{cases} 0, & x \leq a \\ \frac{x-a}{b-a}, & a \leq x \leq b \\ 1, & x \geq b \end{cases}$$

- Fungsi Keanggotaan Linier Turun (*Linear Decreasing*)

$$\mu(x) = \begin{cases} 1, & x \leq a \\ \frac{b-x}{b-a}, & a \leq x \leq b \\ 0, & x \geq b \end{cases}$$

- Fungsi Keanggotaan Segitiga (*Triangular*)

$$\mu A(x) = \begin{cases} 0 & x \leq a \text{ atau } x \geq c \\ \frac{x-a}{b-a} & a \leq x \leq b \\ \frac{c-x}{c-b} & b \leq x \leq c \\ 0 & \end{cases}$$

#### b. Representasi Basis Pengetahuan

Aturan-aturan dalam *Fuzzy tahani* ditulis dalam bentuk aturan *IF-THEN* seperti berikut:

IF  $x_1$  is  $A_1$  AND  $x_2$  is  $A_2$  THEN  $y$  is  $B$

Dimana :

- $x_1, x_2$ : input variabel
- $A_1, A_2$ : label linguistik (*Low, Medium, High, dll*)
- $y$ : output
- $B$ : Label linguistik untuk output

#### c. Perhitungan Derajat Kecocokan (*Firing Strength*)

Untuk setiap Aturan *Fuzzy*, derajat kecocokan di hitung menggunakan operator minimum

$$\alpha = \min(\mu A_1(x_1), \mu A_2(x_2))$$

#### d. Agregasi dan Inferensi

Nilai  $\alpha$  dari setiap aturan dikombinasikan untuk menghasilkan output *Fuzzy*. Jika output dalam bentuk *Fuzzy*, maka hasil akhir dari beberapa aturan digabungkan dengan operator maksimum:

$$\mu \text{ output}(y) = \max(a_1, a_2, \dots, a_n)$$

### 3. METODE PENELITIAN

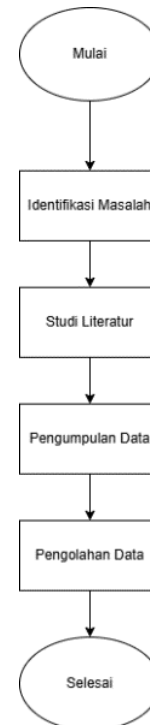
#### 3.1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara sistematis dengan beberapa tahapan yang mencakup:

#### 3.2. Perhitungan Metode Fuzzy

Metode *Fuzzy tahani* adalah salah satu metode *fuzzy database query* yang digunakan untuk mengambil keputusan berdasarkan data yang bersifat tidak pasti (*uncertain*), samar (*vague*), atau berskala linguistik. Konsep ini diperkenalkan oleh H. R. Tahani pada tahun 1977 dan menggabungkan logika *fuzzy* dengan basis data relasional, sehingga memungkinkan sistem untuk melakukan pencarian atau penilaian menggunakan istilah linguistik seperti “tinggi”, “sedang”, atau “rendah” yang direpresentasikan oleh fungsi keanggotaan. Perhitungan pada metode *Fuzzy tahani* bertujuan untuk mengubah nilai *crisp* (data asli yang tegas) menjadi nilai derajat keanggotaan (*fuzzification*), kemudian mengolahnya sesuai aturan

*fuzzy (rule base)*, dan akhirnya menghasilkan keluaran dalam bentuk kategori atau nilai tegas (*defuzzification*). [10]



Gambar 2. Tahapan Penelitian

#### 3.3. Materi Penelitian

Metode *Fuzzy tahani* merupakan salah satu teknik pengambilan keputusan yang memadukan konsep logika *fuzzy* dengan basis data relasional. Pendekatan ini mampu mengolah data yang mengandung ketidakpastian dengan menggunakan istilah linguistik, sehingga lebih fleksibel dibandingkan metode konvensional. Dalam penerapannya pada Sistem Pendukung Keputusan (SPK), proses perhitungan dimulai dengan tahap *fuzzifikasi* untuk mengubah nilai *crisp* menjadi derajat keanggotaan, dilanjutkan dengan evaluasi aturan (*rule evaluation*) menggunakan operator logika *fuzzy*, kemudian dilakukan agregasi, dan diakhiri dengan *defuzzifikasi* untuk menghasilkan nilai keluaran yang dapat diinterpretasikan sebagai rekomendasi keputusan. Kelebihan metode ini terletak pada kemampuannya menangani data samar, memanfaatkan bahasa alami, serta kemudahan integrasi dengan basis data relasional, sehingga cocok digunakan untuk pemilihan alternatif

#### 3.4. Sumber Data

Adapun bahan atau materi penelitian yang digunakan terdiri dari :

##### a. Studi Literatur

Tahap studi literatur dilakukan dengan menelusuri dan mempelajari teori-teori yang relevan dengan fokus, topik, atau variabel penelitian melalui berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, modul, serta karya tulis akademik lainnya. Pada penelitian ini, studi literatur dilaksanakan melalui

pembacaan jurnal-jurnal terkait serta penelusuran buku dari beragam referensi tertulis untuk memperkaya landasan teori. Kegiatan ini difokuskan pada pengumpulan informasi yang berhubungan dengan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik.

#### b. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan berinteraksi langsung bersama narasumber guna memperoleh informasi secara mendalam. Wawancara difokuskan pada pihak manajemen, khususnya bagian HRD, dengan tujuan memahami kendala yang dihadapi dalam proses penilaian karyawan secara manual. Selain itu, wawancara digunakan untuk memperdalam temuan hasil observasi serta mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan yang berkaitan dengan objek penelitian.

#### c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung lingkungan kerja di PT. Sampurnatex. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui secara nyata bagaimana indikator seperti tingkat produktivitas, Absensi, Loyalitas, dan hasil kerja dipantau oleh pihak perusahaan. Data hasil pengamatan ini selanjutnya digunakan sebagai informasi pendukung dalam proses analisis penelitian.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode *Fuzzy tahani* yang mampu membantu manajemen PT. Sampurnatex dalam menentukan karyawan terbaik secara objektif dan terukur. Sistem ini memanfaatkan beberapa kriteria penilaian, antara lain produktivitas, Absensi, hasil kerja, dan loyalitas

Proses pengujian dilakukan dengan memasukkan data karyawan ke dalam sistem, kemudian dilakukan proses *fuzzifikasi* untuk mengubah nilai crisp menjadi derajat keanggotaan linguistik seperti “rendah”, “sedang”, dan “tinggi”. Selanjutnya sistem memproses data menggunakan aturan *fuzzy* (rule base) sesuai kriteria yang telah ditentukan. Hasil pengolahan menghasilkan urutan peringkat karyawan berdasarkan nilai kecocokan tertinggi.

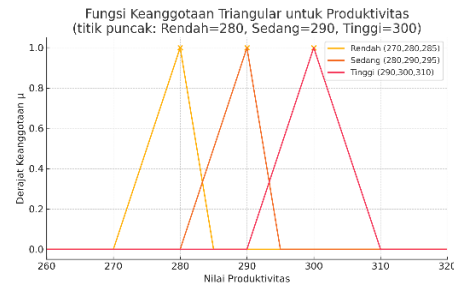
#### 4.2. Sampel Data

Tabel 1. Sempel Data

| No | Nama      | Produktiviatas | Absensi | Loyalitas | Hasil kerja |
|----|-----------|----------------|---------|-----------|-------------|
| 1  | Aditya    | 286            | 280     | 4         | 80          |
| 2  | Siti      | 295            | 283     | 5         | 60          |
| 3  | Fadlan    | 302            | 274     | 4         | 70          |
| 4  | Intan     | 278            | 262     | 7         | 70          |
| 5  | Indriyani | 274            | 279     | 2         | 80          |
| 6  | Andika    | 281            | 286     | 4         | 70          |
| 7  | Rina      | 302            | 256     | 4         | 60          |
| 8  | Halimah   | 284            | 270     | 15        | 60          |
| 9  | Ahmad     | 294            | 285     | 6         | 70          |
| 10 | Fajar     | 296            | 287     | 5         | 70          |

#### 4.3. Produktifitas

Fungsi keanggotaan produktivitas terdiri dari 3 himpunan rendah, sedang, tinggi



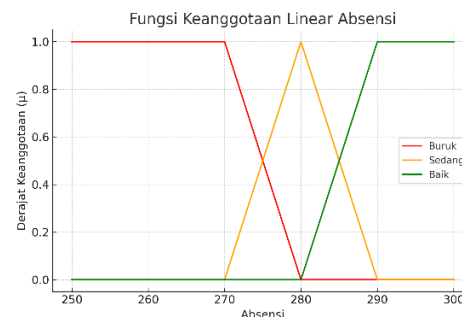
Gambar 3.fungsi keanggotaan Produktivitas

Tabel 2. Produktivitas

| No | Nama      | Produktiviatas | rendah | sedang | tinggi |
|----|-----------|----------------|--------|--------|--------|
| 1  | Aditya    | 286            | 0.     | 0,6    | 0      |
| 2  | Siti      | 295            | 0.     | 0      | 0.5    |
| 3  | Fadlan    | 302            | 0      | 0      | 0.8    |
| 4  | Intan     | 278            | 0.8    | 0      | 0      |
| 5  | Indriyani | 274            | 0.4    | 0      | 0      |
| 6  | Andika    | 281            | 0.8    | 0      | 0      |
| 7  | Rina      | 302            | 0      | 0      | 0      |
| 8  | Halimah   | 284            | 0.2    | 0.4    | 0      |
| 9  | Ahmad     | 294            | 0      | 0.2    | 0.4    |
| 10 | Fajar     | 296            | 0      | 0      | 0.6    |

#### 4.4. Absensi

Fungsi keanggotaan absensi Terdiri dari 3 himpunan buruk, sedang, baik



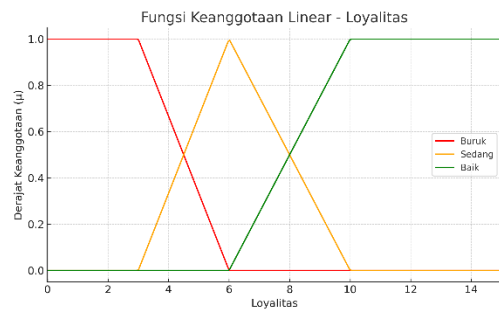
Gambar 4.fungsi keanggotaan Absensi

Tabel 3. Absensi

| No | Nama      | Absensi | Buruk | Sedang | Baik |
|----|-----------|---------|-------|--------|------|
| 1  | Aditya    | 280     | 0     | 1      | 0    |
| 2  | Siti      | 283     | 0     | 0.7    | 0.3  |
| 3  | Fadlan    | 274     | 0.6   | 0      | 0.5  |
| 4  | Intan     | 262     | 0.2   | 0      | 0    |
| 5  | Indriyani | 279     | 1     | 0.9    | 0    |
| 6  | Andika    | 286     | 0     | 0.4    | 0.6  |
| 7  | Rina      | 256     | 0     | 0      | 0    |
| 8  | Halimah   | 270     | 1     | 0      | 0    |
| 9  | Ahmad     | 285     | 0     | 0.5    | 0.5  |
| 10 | Fajar     | 287     | 0     | 0.30   | 0.7  |

#### 4.5. Loyalitas

Fungsi keanggotaan absensi Terdiri dari 3 himpunan rendah, sedang, tinggi



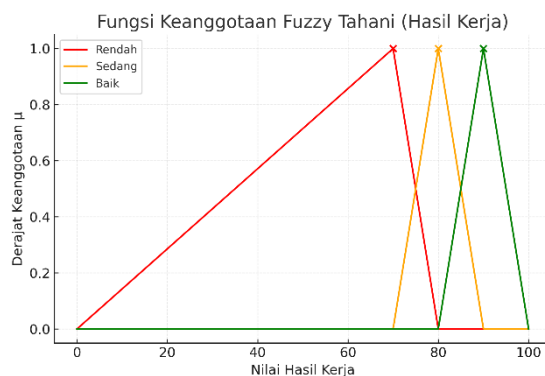
Gambar 5.fungsi keanggotaan loyalitas

Tabel 4. Loyalitas

| No | Nama      | Loyalitas | rendah | sedang | Tinggi |
|----|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| 1  | Aditya    | 4         | 0.3    | 0      | 0      |
| 2  | Siti      | 5         | 0      | 0.3    | 0      |
| 3  | Fadlan    | 4         | 0.3    | 0      | 0      |
| 4  | Intan     | 7         | 0      | 0.5    | 0      |
| 5  | Indriyani | 2         | 1      | 0      | 0      |
| 6  | Andika    | 4         | 0.3    | 0      | 0      |
| 7  | Rina      | 4         | 0.3    | 0      | 0      |
| 8  | Halimah   | 15        | 0      | 0      | 1      |
| 9  | Ahmad     | 6         | 0      | 1      | 0      |
| 10 | Fajar     | 5         | 0      | 0.3    | 0      |

#### 4.6. Hasil Kerja

Fungsi keanggotaan absensi Terdiri dari 3 himpunan rendah, sedang, tinggi



Gambar 6.fungsi keanggotaan Hasil Kerja

Tabel 5. Hasil Kerja

| No | Nama      | Hasil Kerja | rendah | sedang | Tinggi |
|----|-----------|-------------|--------|--------|--------|
| 1  | Aditya    | 80          | 0      | 1      | 0      |
| 2  | Siti      | 60          | 0.8    | 0      | 0      |
| 3  | Fadlan    | 70          | 1      | 0      | 0      |
| 4  | Intan     | 70          | 1      | 0      | 0      |
| 5  | Indriyani | 80          | 0      | 1      | 0      |
| 6  | Andika    | 70          | 1      | 0      | 0      |
| 7  | Rina      | 60          | 0.8    | 0      | 0      |
| 8  | Halimah   | 60          | 0.8    | 0      | 0      |
| 9  | Ahmad     | 70          | 1      | 0      | 0      |
| 10 | Fajar     | 70          | 1      | 0      | 0      |

Tabel 6. Hasil query untuk pemilihan karyawan terbaik

| No | Nama      | Produktivitas | Absensi | Loyalitas | Hasil kerja | Rekomendasi |
|----|-----------|---------------|---------|-----------|-------------|-------------|
| 1  | Aditya    | 1             | 1       | 1         | 1           | 1           |
| 2  | Siti      | 0             | 1       | 0         | 0           | 0.2         |
| 3  | Fadlan    | 0             | 0       | 0         | 1           | 0.2         |
| 4  | Intan     | 1             | 1       | 0         | 0           | 0.6         |
| 5  | Indriyani | 0             | 0       | 0         | 0           | 0.8         |
| 6  | Andika    | 1             | 0       | 0         | 0           | 0.6         |
| 7  | Rina      | 1             | 1       | 1         | 0           | 0.8         |
| 8  | Halimah   | 0             | 1       | 1         | 1           | 0.6         |
| 9  | Ahmad     | 0             | 0       | 0         | 0           | 0.6         |
| 10 | Fajar     | 1             | 0       | 0         | 0           | 0.4         |

Hasil seleksi pemilihan karyawan terbaik yang bernama aditya dengan nilai keanggotaan fuzzy dari masing masing kriteria adalah 1

#### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dan perhitungan dengan metode *Fuzzy tahani* menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan yang dirancang dapat membantu manajemen PT. Sampurnatex dalam memilih karyawan terbaik secara objektif dan terukur dengan memperhitungkan empat kriteria utama, yakni produktivitas, absensi, loyalitas, dan hasil kerja. Penilaian yang sebelumnya bersifat manual dan subjektif dapat diubah menjadi proses yang lebih sistematis melalui tahapan *fuzzifikasi*, penyusunan aturan, perhitungan derajat kecocokan, serta *defuzzifikasi* untuk memperoleh skor akhir setiap karyawan. Berdasarkan hasil pengolahan data, karyawan bernama Aditya meraih skor tertinggi dan berhak dinobatkan sebagai karyawan terbaik pada periode penilaian. Penerapan metode ini terbukti mampu meningkatkan keterbukaan, meminimalkan bias penilaian, dan memberikan landasan yang kuat bagi proses pengambilan keputusan di masa mendatang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Murtiwiati, D. Indayanti, R. Jaka Saputra, S. Chodidjah, and A. Eka Pradita, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode SAW," J. Sos. Teknol., vol. 2, no. 2, pp. 99–107, 2022.
- [2] P. Studi et al., "M-Learning dengan Android sebagai Media Mata Pelajaran Pengelolaan Sumber Daya Manusia, Bahan, dan, Peralatan Hendra Wahyu Cahyaka," pp. 67–73.
- [3] A. D. Christiana and E. Mailoa, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Website dengan Menggunakan Metode TOPSIS Pendahuluan Karyawan dalam suatu perusahaan merupakan bagian terpenting yang mempengaruhi tingkat kemajuan suatu perusahaan. Oleh karena karyawan mema," J. Teknol. Inf., vol. 19, no. 1, pp. 31–47, 2022.
- [4] J. Informa, J. Penelitian, and P. Masyarakat, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Status

- Gizi Balita Dengan Metode Fuzzy tahani (Menggunakan Standar Antropometri Anak),” vol. 7, pp. 1–7, 2021.
- [5] B. Hendrik and Ridwan, “Review Metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Terbaik untuk Seleksi Proposal Penelitian: Evaluasi Berdasarkan Kriteria Efektivitas dan Akurasi,” *J. Educ. Res.*, vol. 5, no. 4, pp. 6456–6462, 2024.
- [6] M. Kiki Andika and M. Muhatri, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Security Terbaik Dengan Metode Fuzzy tahani Dan Simple Additive Weighting PT. Lionguard Primatama Indonesia,” *Da’watuna J. Commun. Islam. Broadcast.*, vol. 3, no. 4, pp. 1280–1296, 2023.
- [7] Y. Setiawan and M. Rachmadi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik PT. Berkat Alam Sukses Dengan Metode TOPSIS,” *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 21–29, 2023.
- [8] R. C. S. H. Gede Surya Mahendra, et al., *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. 2023.
- [9] I. Wahyuni, *Logika Fuzzy tahani (Teori dan Implementasi)*. 2021.
- [10] N. Ervina and S. D. Nasution, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Desa Petani Terbaik Menggunakan Metode Fuzzy Model Tahani,” *TIN Terap. Inf. Nusantara*, vol. 1, no. 2, pp. 64–73, 2020.